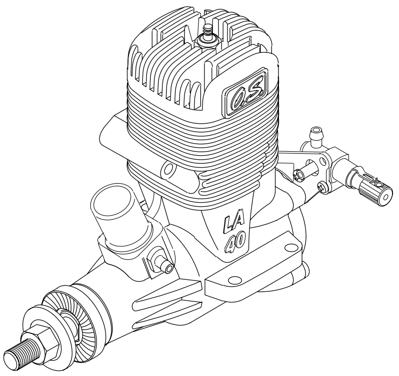
O.S. ENGINE　O.S. MAX-15,25,40,46LA-S シリーズ

――エンジン取扱説明書――

このたびはOSエンジンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。



- この取扱説明書と「保証書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
  とくに**「安全上のご注意」**は必ずお読みください。
- また必要なときに、参照できるように取扱説明書は大切に保管してください。
- 使用する模型や無線操縦装置等の説明書も、あわせてお読みください。

目　次

安全上のご注意 ---- 2～6
特徴、エンジン各部の名称 ---- 7
エンジン取付け ---- 8
サイレンサーの取付け ---- 9
ニードルバルブ取付け方向の変更 ---- 9～10
始動の前に ---- 10～11
燃料タンクの取付とパイプの配管 ---- 12
一般的な使用についてのアドバイス ---- 12～13
グロープラグについて ---- 13～14
エンジンの始動 ---- 14～20
ブレークイン ---- 20
エンジンが始動しない場合のトラブルチェック ---- 21～22
メンテナンス ---- 23
各種エンジンの分解図とその部品表 ---- 24～27
各種エンジンの三面図 ---- 28～29
オプションパーツ＆アクセサリー ---- 30
アフターサービス ---- 31～32
保証書

安全上のご注意

＊ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

＊この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。
常に安全を心がけエンジンの馬力を軽視しないこと。エンジンを安全に使用するのはあなた自身の責任です。いつも注意深く分別ある行動をして、楽しく使用してください。

■この注意事項は誤った取扱いをした時に、生じる危害や損害の程度を「警告」「注意」に区分しています。

⚠ 警　告
この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

⚠ 注　意
この表示の欄は、人が中程度または軽傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容です。

⚠ 警　告

・回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。

・燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。
健康を害する恐れがあります。

・燃料は火気厳禁です。
火災の恐れがあります。

・運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサー、マニホールドに触れないでください。やけどの恐れがあります。

・換気の悪い場所（密閉したガレージや室内等）で運転しないでください。有害な一酸化炭素等を排出しますので必ず戸外で運転してください。
健康を害する恐れがあります。

注　意

- どんなプロペラでも取り扱う上で特別な注意が必要です。プロペラメーカーの説明書に従ってください。
- このエンジンは模型飛行機用です。模型用以外に、使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンは模型に搭載してから始動してください。搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- 必ず消音効果の高いサイレンサーを使用してください。耳に損傷を受ける恐れがあります。
- 模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。
- エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方6メートル以上離してください。エンジン始動後は模型には、近付けないでください。ケガをする恐れがあります。
- プラグの通電しての点検時は手で持たずに工具等ではさんで行ってください。また顔を近付けないでください。コイル内の燃料が沸騰してやけどをする恐れがあります。
- グロープラグクリップやそのコードが、プロペラなど回転部分にからまないようにしてください。巻き込んでケガをする恐れがあります。
- プロペラはエンジンに合った正しい大きさ（直径）とピッチのものを使用してください。破損しケガをする恐れがあります。

注　意

- プロペラはヒビやキズが有ったり、少しでも異常があればただちに廃棄してください。また削ったり改造をしないでください。飛散してケガをする恐れがあります。
- プロペラは曲面になっている方が手前にくるようにして、付属のプロペラワッシャとプロペラナットを六角スパナで確実に取り付けてください。
  飛行後は毎回ゆるみ等を点検し、締めなおしてください。プロペラが飛びだしてケガをする恐れがあります。
- スピンナーを使用するときは、エッジ（切りかき部の端面）がプロペラのブレード（羽根）に当たらないように、注意してください。
  飛散してケガをする恐れがあります。
- 洋服のヒラヒラしたような部分（シャツのそでとかネクタイ、スカーフ等）がプロペラの近くに来ないようにしてください。シャツのポケットから、鉛筆やねじまわし等がプロペラにおちてこないように注意すること。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用し、必ずスターターを使用してください。ケガをする恐れがあります。
- ニードルバルブの調整は、回転しているプロペラの後方から行ってください。ケガをする恐れがあります。
- アイドル調整は、必ずエンジンを止めてから行ってください。ケガをする恐れがあります。

⚠ 注　意

- 飛行前にスロットル・リンケージをチェックしてください。はずれるとエンジンのコントロールができなくなり、ケガをする恐れがあります。
- エンジンの運転は、砂地や砂利の上でしないでください。砂等がまきあげられて、ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動させたままで、模型を持ち歩くときは必ず低速運転にし、プロペラから目を離さず、自分自身からも他人からも離してください。
ケガをする恐れがあります。
- エンジンを停止する時はスロットルを全閉にし、燃料供給を止めてください。その際必ず送信機側で行ってください。ケガをする恐れがあります。
- エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクランクすると始動することがあるのでクランクはしないでください。事故の原因となります。

特　徴

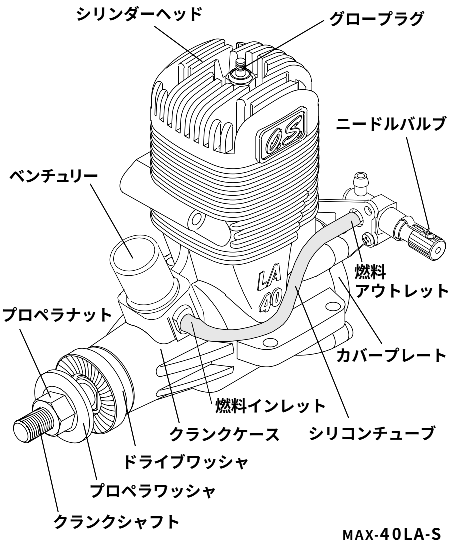
このLA-Sシリーズエンジンは、コントロールライン模型飛行機のパワーソースとして最適です。入門用からスタントまで対応できる幅広いパワー特性を持ち、安定性、使いやすさを考えたリモートニードル仕様専用など、様々な特性を満たす設計がなされています。

（注意）このエンジンに使用されている塗料は、シンナー等の溶剤、ガソリン、200℃を越える高い温度によって色落ちしますが、性能には影響ありません。

シリコンチューブの取付け

図のようにベンチュリー側の燃料インレットとカバープレート側の燃料アウトレットをシリコンチューブで正しく配管してください。
もし破損した場合は市販の内径2mm、外径5mmのシリコンチューブを長さ51～52mm(15LA-S)、55～56mm(25LA-S)、65～66mm(40･46LA-S)、に切って使用してください。
（ニードル側の燃料インレットには燃料タンクからのシリコンチューブを配管してください。）

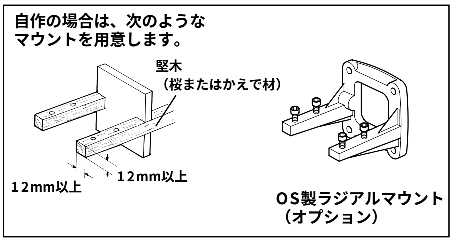
エンジン各部の名称



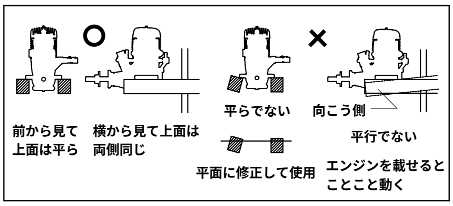
MAX-40LA-S

エンジンの取付け

● エンジンマウントは、丈夫な堅木（出来れば金属製）を使用してください。

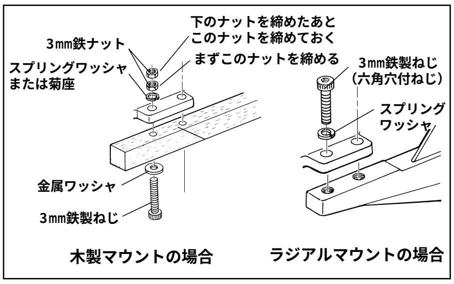


● 両側のマウントは平行な、平面になるように注意してください。



● エンジン本体の取付面（ビームマウントの下面）は、高精度に平面加工してあります。機体側のエンジンマウントが平面でないとクランクケースやシリンダーライナー、ベアリングなどを変形させ、エンジンの性能を十分発揮できないばかりでなく、エンジンを壊してしまうことがあります。

ねじの締め方は次の方法で…



● エンジン取付ねじにはノルトロックワッシャ（オプション）等のゆるみ止めワッシャを使用するか、又はゆるみ止め剤等を使用し、ゆるまない様に確実に締め付けを行ってください。

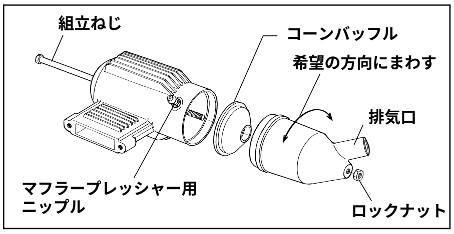
ニードルバルブの延長

このエンジンのニードルバルブは、胴体の外側から調整できるよう、ニードル部分に延長軸を取り付けることができます。市販のロッドの一端をＬ字型に曲げ必要な長さに切断した後、ニードルの中心穴に差し込み、セットスクリューで固定してください。ロッドがない場合は、1.6〜1.8mmのピアノ線か、1.5mmの六角レンチ等を利用してください。

サイレンサーの取付け

エンジンを機体またはテストベンチにしっかりと取り付けた後、サイレンサーを取り付けます。エンジンへの取付けは、サイレンサーに付属の2本の取付ねじ（十字穴ねじ）を使って、プラスドライバーで締め付けます。

・このサイレンサーは、排気口の方向を変えることができます。
・後方のロックナットをゆるめ、前方から組立ねじをゆるめます。
・サイレンサーの排気口を希望の方向に向けます。
・先と逆の要領で組立ねじ、ロックナットの順に締め付けてください。



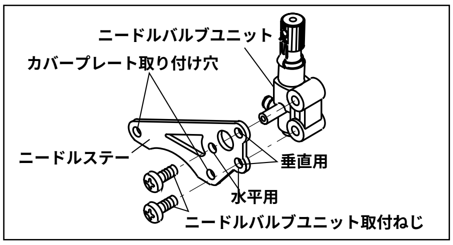
⚠ **運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサーに触れないでください。やけどの恐れがあります。**

ニードルバルブ取付け方向の変更

40、46LA-Sはニードルバルブを垂直、水平の2方向に取り付けられるようになっています。
機体の構造により使い良い方向に取り付けて使用してください。

組み変える場合

1. ニードルステーを取り付けてあるカバープレート取り付けねじ2本を取りはずして、ニードルステーとニードルバルブユニットを取りはずします。
2. 次にニードルバルブユニット取付ねじ2本を取りはずして、使い良い方向に組み変えてください。
3. ニードルバルブユニット取付ねじはタッピングねじを使用していますので、組み変える時はねじ山が元のねじ山に沿うように慎重に組み立ててください。
4. ニードルバルブユニットとニードルステーを組み終りましたら、エンジン本体にカバープレート取り付けねじでしっかりと取り付けてください。



始動の前に

用　具

このエンジンを始動するために、次のような用具が必要です。エンジンを購入された販売店等に相談して購入してください。

● 燃　料

模型グローエンジン用燃料で、ニトロメタンを5〜10%含んだもの。燃料に含まれた潤滑油により、合成油系とひまし油系があり、どちらでもかまいませんが、潤滑油は容積比で最低18%以上のものをご使用ください。

● グロープラグ

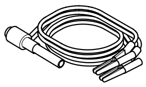
ＯＳグロープラグＡ３を標準で付属しております。

● プロペラ

8×4（15LA-S）、9×6（25LA-S）、11×5（40LA-S）、11×6（46LA-S）のサイズを用意してください。

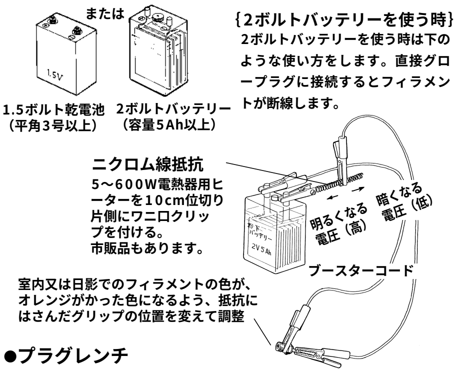
●ブースターコード

始動用バッテリーからグロープラグへ電源を流すためのコード。



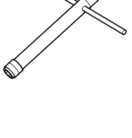
● 始動用バッテリー

グロープラグを赤熱するための電源です。



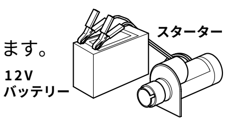
●プラグレンチ

グロープラグやプロペラを、エンジンに付け外しする工具です。ロングプラグレンチ（プラグキャッチ機構付）は六角部に組み込まれたボールにより、プラグを確実にキャッチ、プラグの取り外しが行えます。



●電動スターター

エンジン始動時に使用します。



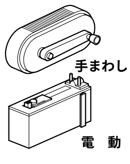
●燃料タンク

模型にエンジンを取り付ける場合は、15LA-Sで40㏄、25LA-Sで60㏄、40・46LA-Sで120〜140㏄、程度のものを用意します。

テストベンチで運転する時も、同容量の角型のものがあれば良いでしょう。

●燃料ポンプ及びチョークポンプ

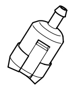
燃料缶から燃料タンクへ燃料を移す時に必要です。手まわしまたは電動の燃料ポンプが便利です。



●燃料缶用フィルター

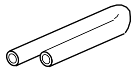
手回しポンプや電動ポンプの吸入口に取り付けて、燃料タンク内へごみが入らないようにします。

（R/C用クランクタンク使用の場合）



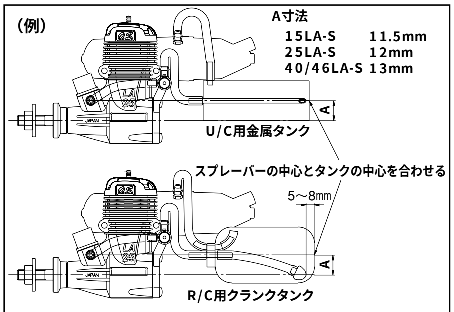
●シリコンチューブ

燃料の配管に使用するもので、内径2㎜、外径5〜5.5㎜位のものが良いでしょう。



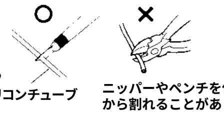
燃料タンクの取付とパイプの配管

取付けの項を参照してエンジンの取付ができたら、図のようにシリコンチューブを使って配管します。



＊ C/L機はR/C機に比べて急激な姿勢変化をする為、タンクからエアを吸いやすい傾向にあります。タンク搭載やパイプの配管には十分注意して下さい。

（注意）
シリコンチューブを切る時は…



※シリコンチューブはガソリン、灯油、軽油に非常に弱いので、洗う時はメタノールを使ってください。

燃料の液面差の影響を少なくし、燃料を安定してキャブレターへ送るため、サイレンサー（マフラー）のプレッシャーフィッティングと燃料タンクとも配管し、マフラープレッシャーを行ってください。

一般的な使用についてのアドバイス

燃　料

ほとんどの場合、市販品が使われますが、自分で調合したい人、内容がどんなものか知りたい人のために、一般的な配合例を表に示しました。

	A	B
メタノール（メチルアルコール）	75%	65%
カストル（ひまし油）	20%	20%
ニトロメタン	5%	10%

Aはもっとも経済的な配合です。
Bは始動性、性能がAより良くなります。

⚠ **燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。健康を害する恐れがあります。**

⚠ **燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。**

プロペラ

プロペラは、エンジンの種類、模型の大きさ、用途等により、実際に使った上で最良のものを選ばなければなりません。手はじめには、始動の前のプロペラの項を参考にしてください。プロペラは同じサイズのものでもメーカーによりかなり性質が異なります。左右のブレード（羽根部）のバランスが良くとれたものを選んでください。

（注意）

プロペラは非常に高速で回り、ブレードには大きな遠心力がかかります。傷がついたり、変形したプロペラは絶対に使わないでください。運転中破損する可能性があり、非常に危険です。

品　名	ブレークイン	スタント／スポーツ機
15LA-S	8×4	**8X4〜6**
25LA-S	9×6	**9X6、10X5**
40LA-S	11×5	**11X5〜6**
46LA-S	11×6	**11X6〜7、12X5〜6**

⚠ **回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。**

グロープラグについて

グロープラグは使用される燃料や気象などにより、エンジンに作用する性質が変化します。実際にテストの上、最良のものを選んでください。このエンジンには、O.S.グロープラグA３を標準で付属しております。もし、グロープラグのフィラメントが断線したり、傷んだ場合は同じA3、他にNo.8を使用してください。

グロープラグの役目

グローエンジン始動時は通電しフィラメントを赤熱させ点火させます。始動後は通電を止めても前サイクルの燃焼熱によりプラグのフィラメントが赤熱され回転が持続します。高回転時にはフィラメントが高温となり早いタイミングで点火し、低回転時では遅いタイミングで点火を行います。

グロープラグを長持ちさせるコツ

グロープラグは消耗品と考えてください。使い方次第でプラグの寿命は大きく変わります。ここでプラグを長持ちさせるコツをいくつかご紹介しましょう。

- グロープラグを中速以上の回転域では、プラグヒートの電源を切ること。
- あまりニードルを絞りすぎない。
- エンジンにマッチしたプラグを使用する。
- なるべく低ニトロ燃料を使用する。

グロープラグの交換の目安

エンジンの性能を100%維持するには、いつもプラグをベストコンディションに保つ必要があります。こういう場合は早めにプラグを新品に交換してください。

- フィラメントの表面が荒れて白色化している場合。異物が付着している場合。
- フィラメントが変形している場合。
- フィラメントの表面が汚れている場合。
- プラグの本体が錆びている場合。
- 混合気が濃いときにエンジンが止まりやすくなった時。
- 低速回転時に止まりやすくなった時。（R/Cの場合）
- 始動性が悪い時。

エンジンの始動　始動の準備

❶ グロープラグの取付け

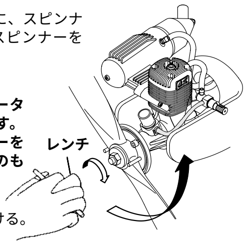
ワッシャをプラグに入れて､取り付けてください。又、新しいプラグに交換される時は、同時にワッシャも新品に交換してください。

❷ プロペラの取付け

プロペラをいったん軽く締め付け、プロペラを反時計方向にゆっくりまわし、圧縮による抵抗を感じた位置をまず確認してください。次に、説明にしたがってしっかり締めなおしてください。

スターターを押しあてるために、スピンナーナット（OS製別売品）かスピンナーを用意してください。

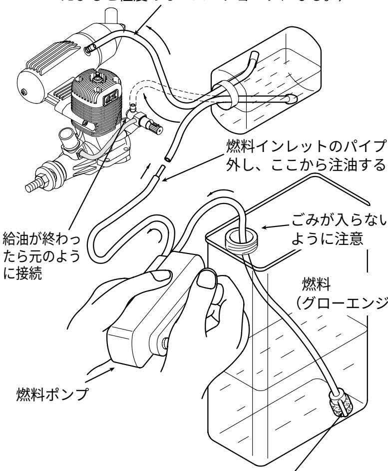
（注意）
市販のスピンナーの中にスターター使用に不向きのものもあります。模型店と相談の上、スターターを使用してもゆるまないタイプのものを購入してください。



全部の指でしっかり締め付ける。

プロペラを矢印方向にまわし、この付近（水平位置）から圧縮による抵抗を感じるように取り付ける。

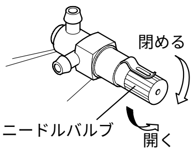
❸ 給　油



始　動

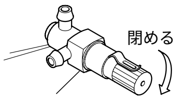
❹ニードルバルブの開閉

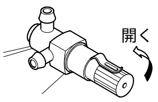
ニードルバルブは図のように時計方向にまわすことを閉めると呼び、反時計方向へまわすことを開くと呼びます。



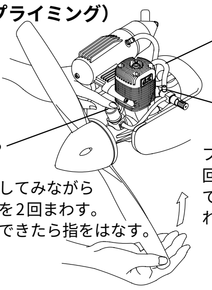
❺ニードルバルブを開く

矢印の方向へ力を入れず、ゆっくり止まるまで閉める。
止まった位置が全閉位置です。
この時の位置をおぼえておくと便利です。
全閉位置から約3回転開く。
（15LA-S）
約$1\frac{1}{2}$回転開く。
（25・40・46LA-S）



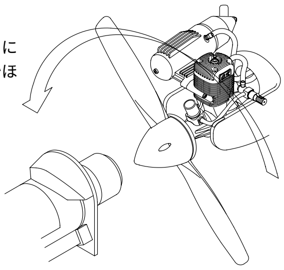


❻チョーク（プライミング）

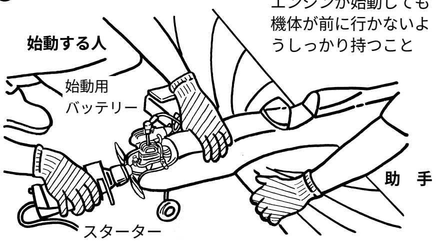


燃料パイプを注意してみながら
ゆっくりプロペラを2回まわす。
燃料インレットまできたら指をはなす。

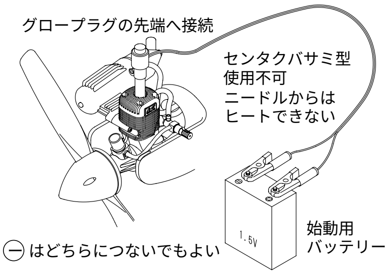
プラグヒートをせずに
スターターで3〜4秒ほ
どカラ回しする。



❼ 始動の準備位置



❽ グロープラグのヒート（加熱）

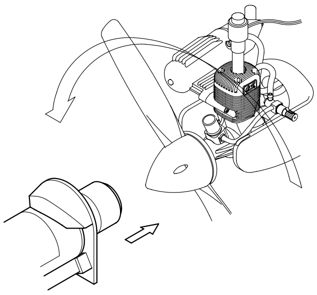


❾ クランク（始動）

スターターの先をエンジンのスピンナーに押しあてて、
スターターのスイッチを短く（2〜3秒）押します。
エンジンの爆発音が聞こえるまでくりかえします。
エンジンの爆発音が聞こえたら、すばやくスタータ
ーをエンジンから外し、スイッチを切ります。
始動しない（連続回転にならない）時はもう一度以
上の操作をくりかえしてください。

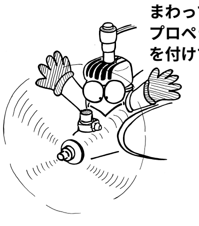
（注意）
ラジコン用スロットルバルブ付エンジンと異なり、全開状態で始動します。始動直後より回転があがるので、機体の保持をしっかりして下さい。

（注意）
オーバーチョークのままスターターでエンジンを始動したり、スターターをまわしている時にキャブレターの吸気口をふさいだりすると、燃料を直接圧縮することになり、コンロッドが曲がってエンジンを破損することがあります。



❿エンジン始動

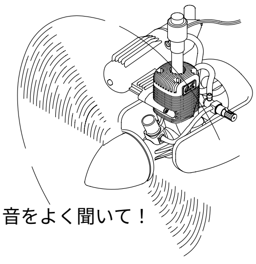
クランクを続けているとや
がてエンジンは始動する
はずです。もし、10回以
上クランクしても始動しな
い時は、エンジンが始動し
ない場合のトラブルチェッ
クの項目を参照してくだ
さい



プロペラの回転面に顔を近づけるな！

⓫ ニードルバルブの調整（1）

ニードルバルブをエンジンの回転音が変わるところまで閉める。

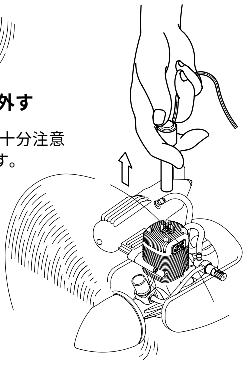


ニードルバルブをゆっくり少しずつ矢印の方向へ閉めていくと、エンジンの排気音が、プーとにごった音にピッピッとかん高い音がまじりはじめる。ここでニードルバルブをまわすのをやめる。

⓬ ブースターコードを外す

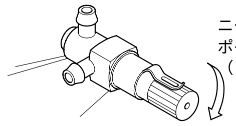
プロペラに当たらないよう十分注意してブースターコードを外す。

もしブースターコードを外してエンジンが止まる時はもう少し（約45゜）ニードルバルブを閉めた（右にまわす）位置で外します。



⓭ ニードルバルブの調整（2）

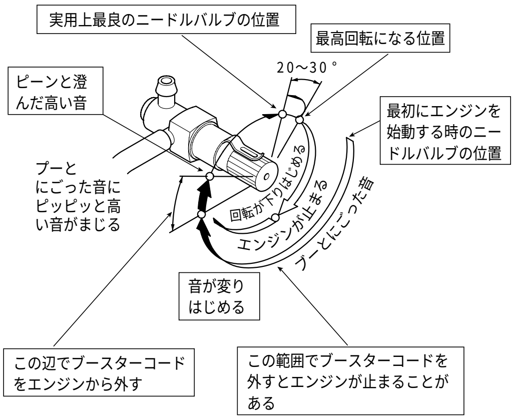
ニードルバルブをゆっくり少しずつ閉めていくと、エンジンの回転が上ってきます。音はプーとにごった音から、ピーッと澄んだ高い音になってきます。



20〜30゜矢印の方向へ閉め、エンジンの回転が変るのを待ちます。
音が変ったら、また20〜30゜動かし、回転が変るのを待つというようにします。

エンジンの回転はニードルバルブの動きより変化がおそいので、一度に大きな角度でまわしたり早くまわすと調整がしにくくなります。

⓮ ニードルバルブの調整（3）



（注意）

これは参考図です。
まわす開度と位置は、エンジンによってこの図とは異なります。

最初からニードルバルブを閉めていくと

最初プーとにごった音で白い排気をたくさん排出

↓ 次第に回転が上がる

プーとにごった音に、ピッピッと高い音がまじる 青白い排気が多く見られる

↓

ピーと澄んだ高い音になる ニードルバルブを閉めるにつれて回転はどんどん上昇、青白い排気が次第にうすくなる

↓ やがて

最高回転に達する。それ以上閉めると回転が下がりはじめる。排気の色はきわめてうすい

↓ ニードルバルブを20〜30゜もどす（開ける）

実際に使用するのに最良の回転（最高回転より数百回転低い）の位置。 うすい青白い排気が見られる。

この時のニードルバルブの位置をおぼえておいてください。

最良のニードルバルブ位置の調整後の始動

一度エンジンを始動し、正しいニードルバルブ位置の調整（⓮ ニードルバルブの調整（3）参照）ができた後の始動は、次のようにします。

・始動前のニードルバルブ位置を、前にわかっている最良のニードルバルブ位置から半回転（180°）開いたところにセットします。

・スターターでクランクします。ニードルバルブを調整します。同じ日で特に気象に大きな変化がない時は、2回目からの始動はこのニードルバルブ位置から行い、始動後の調整はほとんどいりません。

⓯ エンジンを停止する場合

エンジンを停止する時は、燃料パイプをつまんで、燃料供給を止めて下さい。

ブレークイン（ならし運転）

ブレークインとは、実際に使用する条件（燃料・回転数・エンジン温度等）に徐々に近付けていく事です。混合気が濃すぎたり、低速回転を続けても意味がありません。

このエンジンは、次のような方法でブレークインをしてください。

1. 地上でエンジンを最高回転から半回転（180°）ニードルバルブを開いた位置で、燃料タンク一杯分まわします。
2. 次に最良のニードルバルブ位置（最高回転より20～30°開いた位置）より更に20～30°ニードルバルブを開いた位置で実際に飛行させます。
3. 飛行の度ごとに少しずつニードルバルブを閉め、5回目の飛行位で最良位置になるようにします。飛行のできない人は、地上のテストベンチで上記の操作を行ってください。

注意
ブレークイン中は大きな縦の飛行は避けて下さい。

エンジンが始動しない場合のトラブルチェック

4つのキーポイント

エンジンが始動するためには、次の4つの要素がそろっていなければなりません。

① 良い圧縮　② 良いプラグヒート　③ 良い混合気　④ 充分なクランク速度

始動しない場合、もしくは始動しても連続運転ができない時は、症状に合わせ、下記を参照して適当な処置をしてください。★印の多いほど、よくある原因です。

症　状	要素	原　因	処　置（対　策）
クランクを続けても爆発音がでない	①	★★★クランク速度がおそい……	電動スタータの容量が不足しています（充電する）
	②	★★ バッテリーの容量不足……	鉛バッテリーの場合は充電、乾電池は新しいものを用意。（注意：製造後長期間たった乾電池は、新品でも容量不足のものあり）
	②	★ グロープラグの断線…………	電圧が高すぎないかチェック後、新しいプラグと交換。
	②	★ ブースターコードの異常……	別のコードを使ってプラグの赤熱を確認。
	③	★★ チョークの量が多すぎる……	ニードルバルブを全閉にし、グロープラグを取り外しクランクを続け、エンジン内部に入った余分の燃料を外へ出す。できればエンジンをさかさまにして出した方が良い。再び始動をする。（この時チョークは不要）
	③	★ チョークの量が少ない………	チョークの項を参照し、チョークをやりなおす。

症　状	要素	原　因	処　置（対　策）
クランクすると、時々爆発音は出るが始動しない	②	★★ グロープラグの赤熱異常……	電圧が高すぎるか低すぎるので、始動用具バッテリーの項に従って確認調整。
	③	★★ チョークの量が多すぎる……	根気よくクランクを続ける。10回以上続けてもだめな場合はブースターコードを外し、数分待った後ブースターコードを接続し、クランクする。同じくだめな場合はグロープラグを取り外し、すばやくクランクをくり返してエンジン内部の余分な燃料を排出後始動する。（この時チョークは不要）
	①	★ クランク速度がおそい………	電動スタータの容量が不足しています（充電する）
クランクするたびに毎回爆発音は出るが、だんだん出なくなる	②	★★ バッテリーの容量不足 ……	鉛バッテリーの場合は充電、乾電池は新しいものを用意。 （注意：製造後長期間たった乾電池は、新品でも容量不足のものあり）
	③	★★ チョークの量が少ない………	チョークの項を参照し、チョークをやりなおす。
始動はするが、回転が下がりやがて止まってしまい連続運転に入らない	③	★★★ ニードルバルブの開きすぎ…	ニードルバルブを1/2回転（180°）閉めて、数分待って始動する。（この時チョークは不要）
始動後回転が上がり、やがて止まってしまう	③	★ 燃料がエンジンにこない……	燃料タンクに燃料が充分にあるか確認。 燃料パイプに異常がないか確認。
始動後ブースターコードを外すと止まる	③	★★ ニードルバルブの開きすぎ…	もう少しニードルバルブを閉めた位置でブースターコードを外す。
	②	★ グロープラグと燃料の組み…合わせが悪い	燃料またはグロープラグを変えてみる。

メンテナンス　このエンジンを、より長く良い状態で使うためには、次のような気くばりをしてください。

① 砂、ほこりの多い所での運転は、エンジンの寿命を縮めます。ベニヤ板等を機体の下においてエンジンを運転してください。

② 燃料にごみ等の異物が混入すると、キャブレターのつまりや、エンジン内部の磨耗を大きくします。

・燃料缶は、できるだけ開口したまま放置しないこと。

・燃料ポンプの吸上げ部に必ずフィルターを使用し、万一燃料缶に入ったごみも、燃料タンクに送らないようにします。

・燃料タンクは使用前（初回）にアルコールで良く洗っておきます。ほこりやタンク材料の破片が入っていることがあります。

・燃料タンクとニードルバルブの間へ、燃料フィルター（模型店にあります）を入れても良いが、フィルターの取付けが悪いと、エンジン不調の原因になることがあります。（要注意）

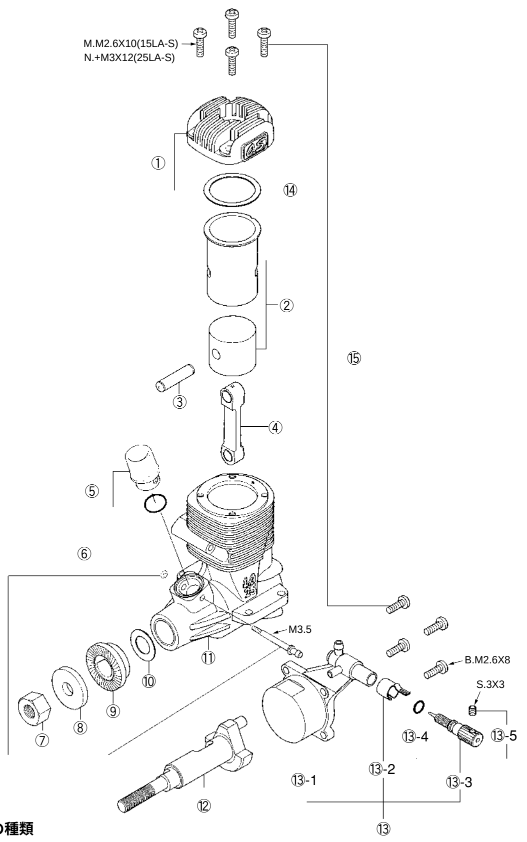
③ 使用後はエンジンの内部、燃料タンク内に、未燃焼の燃料（通称なまの燃料）が残らないようにします。特にエンジンの内部に残っていると、内部がさびることがあります。最後にエンジンを止める時はエンジンを低速回転にし、燃料インレットの所から燃料パイプを抜いて止めるとエンジン内に燃料が残りません。

④ 長期間（2ヶ月以上）使用しない時は、グロープラグを外し、内部を灯油（ガソリンは不可）でよく洗った後、キャブレターおよびグロープラグ穴からミシン油またはスピンドル油を少量入れ、数回クランクシャフトをまわして（クランクする）おきます。

⑤ エンジン外部の油や汚れは、使用後、布きれ等でできるだけよくふきとっておきます。油がついたままにしておくと、次にエンジンを運転した時、ふき残した油が焼けてエンジンが黒く汚れてきます。またプラスチック部品、"O"リング、シリコンチューブもガソリン、シンナー、灯油、軽油等で膨潤、劣化します。エンジンの洗浄にはメタノールをご使用ください。

⑥ 不必要な分解はさけてください。やむを得ず分解をする時は、必ず元通り組み立てられるよう元の配置を確認しながら分解して、特にピストン、コンロッドに付いては、前後同じような形状ですから組み込まれた方向がわかるように、ピストンは上面に、コンロッドは側面に軽く目印を入れておきます。組み立てる前には灯油で各部品をきれいに洗浄し、ミシン油またはスピンドル油を付けながら組み立ててください。（ただし、自分でいったん分解されたものは、保証の対象になりません。）

分解図（15、25LA-S）

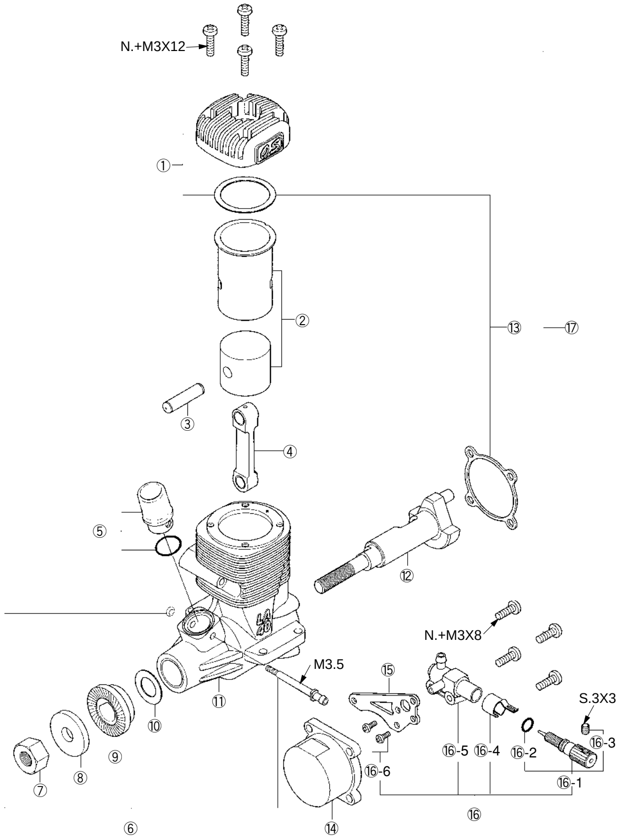


＊ねじの種類
C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ
F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー

No.	品　　　　名	品名コード・価格（円）	
		15LA-S	25LA-S
①	シリンダー・ヘッド（ブルー）	21754000 (630)	22554000 (683)
	シリンダー・ヘッド（シルバー）	——	22554010 (683)
②	シリンダー・ピストン　一式	21753000 (1,575)	22553000 (1,680)
③	ピストン・ピン	21706000 (231)	22606009 (315)
④	コンロッド	21205040 (735)	22405013 (788)
⑤	ベンチュリー	21712010 (315)	22312000 (525)
⑥	リモート用ノズル	21381970 (315)	21381980 (315)
⑦	プロペラ・ナット	20810007 (105)	23210007 (105)
⑧	プロペラ・ワッシャ	21109005 (105)	24009000 (105)
⑨	ドライブ・ワッシャ	21758000 (158)	22558000 (179)
⑩	スラスト・ワッシャ	21620006 (105)	22020001 (105)
⑪	クランクケース（ブルー）	21751000 (1,470)	22551000 (1,680)
	クランクケース（シルバー）	——	22551010 (1,680)
⑫	クランクシャフト	21752000 (1,050)	22302000 (1,260)
⑬	カバー・プレート　一式	21757000 (714)	22557000 (735)
⑬-1	カバー・プレート	21757100 (347)	22557100 (368)
⑬-2	ラチェット・スプリング	26711305 (105)	26711305 (105)
⑬-3	ニードル	21781970 (315)	24081970 (315)
⑬-4	O” リング	24981837 (231)	24981837 (231)
⑬-5	セットスクリュー	26381501 (105)	26381501 (105)
⑭	ヘッド・ガスケット	21714100 (105)	22564000 (105)
⑮	スクリュー・セット	21713000 (242)	22563000 (263)
	グロー・プラグ　A3	71605300 (473)	71605300 (473)
	サイレンサー（871）	21225000 (945)	——
	プレッシャー・フィッティング	22681957 (116)	——
	組立ねじ	22325300 (263)	——
	取付ねじ（N.+2.6X25 2本セット）	21125409 (116)	——
	サイレンサー（E-2030）	——	22325020 (1,260)
	プレッシャー・フィッティング	——	22681957 (116)
	組立ねじ	——	22325310 (263)
	取付ねじ（N.+M3X27 2本セット）	——	22625404 (105)

＊表示価格は税込です。 改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

分解図（40、46LA-S）



＊ねじの種類
C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ
F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー

部品表

No.	品　　　名	品名コード・価格（円）	
		40LA-S	46LA-S
①	シリンダー・ヘッド（ブルー）	24004000 (788)	24004100 (945)
	シリンダー・ヘッド（シルバー）	———	24004110 (945)
②	シリンダー・ピストン　一式	24003010(1,890)	24003100(2,310)
③	ピストン・ピン	23356000 (347)	45806000 (326)
④	コンロッド	24005000 (840)	
⑤	ベンチュリー	23312000 (630)	
⑥	リモート・ニードル用ノズル	21381980 (315)	
⑦	プロペラ・ナット	23210007 (105)	
⑧	プロペラ・ワッシャ	24009000 (105)	
⑨	ドライブ・ワッシャ	24008000 (210)	
⑩	スラスト・ワッシャ	22020001 (105)	
⑪	クランクケース（ブルー）	24001001(1,785)	24001100(2,100)
	クランクケース（シルバー）	———	24001110(2,100)
⑫	クランクシャフト	23302000(1,365)	
⑬	ガスケット・セット	23364000 (210)	24014100 (210)
⑭	カバー・プレート	24007110 (420)	
⑮	ニードル・ステー	24007120 (158)	
⑯	ニードル・バルブ・ユニット　一式	26582900 (1,050)	
⑯-1	ニードル	24081970 (315)	
⑯-2	O”リング（2個）	24981837 (210)	
⑯-3	セット・スクリュー	26381501 (105)	
⑯-4	ラチェット・スプリング	26711305 (105)	
⑯-5	ニードル・バルブ・ユニット本体	26582910 (420)	
⑯-6	ニードル・バルブ・ユニット取付ねじ	26582920 (105)	
⑰	スクリュー・セット	24013000 (263)	
	グロープラグＡ３	71605300 (473)	
	サイレンサー（E-3030）	23325020 (1,365)	
	プレッシャー・フィッティング	22681957 (116)	
	組立ねじ（M3・M3.5各1本入、ナット付）	23325320 (263)	
	取付ねじ（２本セット）	23325400 (105)	

＊表示価格は税込です。 改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

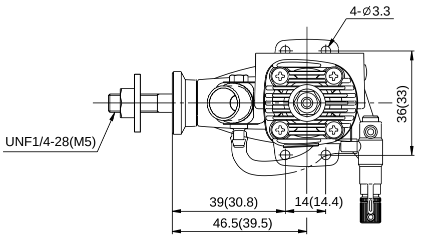
三 面 図　MAX-15/25LA-S

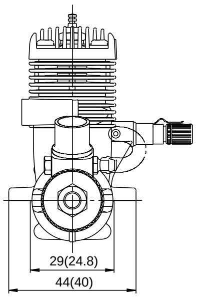
15LA-S 要　目

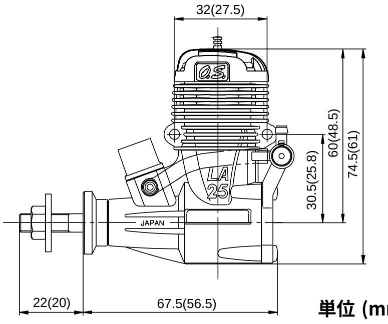
■ 行程体積	2.49 cc (0.1517 cu.in.)
■ ボア	15.2mm (0.598 in.)
■ ストローク	13.7mm (0.539 in.)
■ 実用回転数	2,500-18,000 r.p.m.
■ 出力	0.41 bhp / 17,000 r.p.m.
■ 重量	129.5g (4.56 oz.)

25LA-S 要　目

■ 行程体積	4.07 cc (0.249 cu.in.)
■ ボア	18.0mm (0.709 in.)
■ ストローク	16.0mm (0.630 in.)
■ 実用回転数	2,000-16,000 r.p.m.
■ 出力	0.6 bhp / 15,000 r.p.m.
■ 重量	185.5g (6.54 oz.)







※図面はMAX-25LA-S（ ）は15LA-S

単位 (mm)

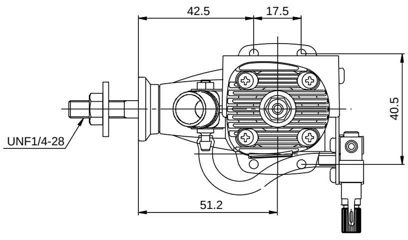
MAX-40/46LA-S

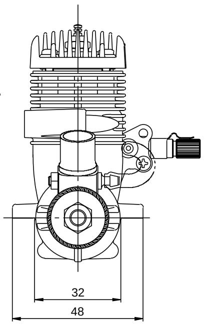
40LA-S 要　目

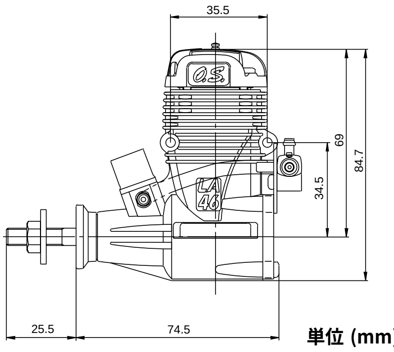
■ 行程体積	6.49 cc (0.396cu.in.)
■ ボア	21.2 mm (0.835in.)
■ ストローク	18.4 mm (0.724in.)
■ 実用回転数	2,000-16,000 r.p.m.
■ 出力	1.0 bhp / 15,000 r.p.m.
■ 重量	267.5g (9.43oz.)

46LA-S 要　目

■ 行程体積	7.64 cc (0.467cu.in.)
■ ボア	23.0 mm (0.906in.)
■ ストローク	18.4 mm (0.724in.)
■ 実用回転数	2,000-16,000 r.p.m.
■ 出力	1.2 bhp / 15,000 r.p.m.
■ 重量	263.5g (9.29oz.)





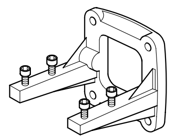


単位 (mm)

O.S. 純正オプション パーツ＆アクセサリー

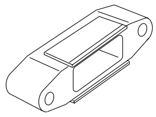
■ ラジアルマウントセット

15LA-S（71909310）￥1,050
25LA-S（71908100）￥1,155
40･46LA-S（71906200）
￥1,680



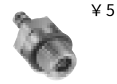
■ エクステンション アダプター

15LA-S（21125108）￥630
25LA-S（22325100）￥462
40･46LA-S（23325100）￥462



■ グロープラグ

A3（71605300）
￥473
No.8（71608001）
￥525

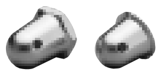


■ スーパーフィルター

(L)（72403050）
￥525

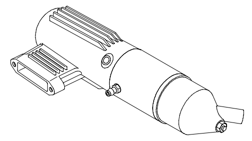
■ スピンナーナット

15LA-S M5（20824005）￥263
25LA-S 1/4"-28（23024008）￥368
40･46LA-S 1/4"-28(L)
（23024009）￥420



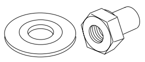
■ スーパーサイレンサー

25LA-S　E-2030S
（22325030）￥2,310
40･46LA-S　E-3030S
（23325030）￥2,520



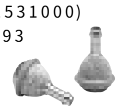
■ ロングプロペラナットセット

25～46LA-S（73101000）￥525



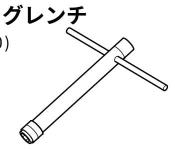
■ バブレス ウエイト

（71531000）
￥893



■ ロングプラグレンチ

（71521000）
￥714



＊表示価格は税込です。
改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

アフターサービス

◆エンジンの修理について

- **よく洗浄してエンジン本体のみを「OSエンジンサービス係」までお送りください。（エンジン以外のものが付いていたり汚れがひどいと分解や洗浄に時間がかかり、修理代が高くなります）この時、故障時の状態及び修理希望事項を必ずお書き添えください。**
- 原則として弊社到着後10日以内で修理完了致します。
- 修理品のお支払いについては、コレクトサービス（宅急便代金着払いシステム）により発送させていただきますので、修理品送付時、現金等を同封しないようにお願いします。

◆お客様のパーツ直接購入について

- **交換部品については販売店、もしくは当社から直接購入することができます。直接購入される場合は、当社パーツリストの価格での販売となります。また、送料が必要となりますのでご了承ください。**

■ ご注文方法

電話、FAX、封書にてご注文ください。

必要事項

氏名、住所、電話番号、8ケタ品名コード、品名、数量。

■ 送料支払方法

1. 宅急便
A. 代金着払い　B. 銀行振込　C. 郵便振込
送料荷造手数料　740～1,470円（税抜き）

2. 郵　送
A. 銀行振込　B. 郵便振込
送料荷造手数料　一律200円（税抜き）
ただし、ご注文合計金額が2,000円（税抜き）以上の場合は宅急便にて送付。

● 金額割引

ご注文合計金額が8,000円（税抜き）を超える場合、送料荷造手数料は300円（税抜き）となります。

注意
修理品については金額割引の対象外とさせて頂きます。

修理品、パーツ販売、エンジンに関するお問合せは、
「OSエンジンサービス係」までお願い致します。

OSエンジンサービス係

電話受付時間
8：30〜18：30（土・日・祝日を除く）
電 話（06）6702-0230（直通）
FAX（06）6704-2722

＊直通電話が混み合っている場合には、しばらくたってからおかけ直しいただくか、右記の電話番号（代表）あてにご連絡ください。

情報提供サービスのご案内

・新製品情報　・イベント告知
・トラブルシューティング　・カタログ請求

URL : http://www.os-engines.co.jp

・製品に関するご質問等は

E-Mail : info@os-engines.co.jp

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、製品改良のため予告なしに変更する場合があります。
- 本製品の仕様、デザインおよび説明書の内容については、改良などにより予告なく変更する場合があります。
- 乱丁、落丁はお取り替えいたします。

小 川 精 機 株 式 会 社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話　(06) 6702－0225番(代)
FAX　(06) 6704－2722番

小 川 精 機 株 式 会 社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話　(06) 6702－0225番(代)
FAX　(06) 6704－2722番
URL : http://www.os-engines.co.jp

Ⓒ Copyright 2000 by O.S.Engines Mfg. Co., Ltd. All rights reserved. Printed in Japan.

60081110　110601